



Достижения И Проблемы Педиатрической Анестезиологии И Интенсивной Терапии

1. **Бабаяров Каршибой
Раббимович,
Унабоев Жасур Оромович,
Дусяров Жалолиддин
Тойирович,
Исаков Абдурауф
Мамадиёрович**

АННОТАЦИЯ: В данном состоянии изложены мнения отечественных и зарубежных учений относительно достижения и проблемы детской анестезиологии и интенсивной терапии.

Ключевые слова: анестезиология, операционный стресс, частная анестезиология, общую анестезиология, интенсивная терапия.

Received 2nd Oct 2023,

Accepted 19th Oct 2023,

Online 11th Nov 2023

¹ ФПДО Кафедра Детской хирургии,
анестезиология и реаниматологии

Анестезиология (др.-греч. $\alpha\nu$ - — отрицательная приставка, $\alpha\iota\sigma\theta\eta\sigma\iota\varsigma$ — чувствительность и $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$ — учение) — раздел клинической медицины, занимающийся изучением методов защиты организма от операционной травмы и её последствий, а также от патологических нарушений, вызванных непосредственно хирургическим заболеванием, путем управления жизненно важными функциями организма во время операции и в послеоперационном периоде.

Анестезиология является прикладной наукой. При этом задачи современной анестезиологии выходят за рамки устранения боли. Специальность интегрирует знания многих других медицинских дисциплин, включая клиническую фармакологию, прикладную физиологию и позволяет внедрять передовые технологии обследования и лечения в хирургии, акушерстве.

Анестезиология является врачебной специальностью. На постсоветском пространстве медицинский специалист, оказывающий анестезиологическое пособие называется врачом-анестезиологом-реаниматологом. Анестезиологическое пособие применяется при проведении хирургических операций, родов, а также болезненных манипуляций и исследований. Работа современного анестезиолога включает в себя «обеспечение доступа к сосудистому руслу», выбор средств восполнения объема циркулирующей крови (ОЦК), выбор и использование протоколов премедикации и другие аспекты медицинской деятельности.

Предмет, цели и задачи

Анестезиология развивалась в соответствии с очевидными потребностями хирургии делать операции дольше, менее болезненно и через более изощёренные оперативные доступы. Благодаря достижениями фармакологической промышленности, совершенствованию технологии искусственной вентиляции лёгких, изобретению аппарата искусственного кровообращения возможности хирургии стали практически безграничны.

Операционная травма является чрезвычайным воздействием на организм и вызывает операционный стресс — патофизиологические сдвиги, которые сами по себе могут угрожать жизни больного. К компонентам операционного стресса относят: психоэмоциональное возбуждение, боль, рефлексы неболевого характера, кровопотеря, нарушение водно-электролитного баланса, повреждение внутренних органов. Соответственно перечисленным компонентам формируется задача современной анестезиологии: обеспечение безопасности больного на всех этапах хирургического лечения путем предупреждения или снижения реакции организма на операционную травму и восстановление или замещение нарушенных функций организма.

Анестезиология делится на общую и частную. Предметом общей анестезиологии являются теоретические основы общего и местного обезболивания, подготовка к операции, методы анестезиологического пособия, клиника наркоза, патологическая физиология нарушений жизненно важных функций, возникающих во время операции и наркоза, и методы их устранения; клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в связи с анестезией (наркотических веществ и местных анестетиков, мышечных релаксантов, анальгетиков и др.). Частная анестезиология рассматривает вопросы выбора обезболивания в зависимости от особенностей состояния конкретного больного и выбранного оперативного вмешательства.

Основные методы обезболивания

Основная цель анестезиологического пособия — обезболивание — достигается двумя путями: общим обезболиванием (наркозом) и регионарной анестезией. Общий наркоз предполагает отключение сознания, болевой чувствительности, мышечного тонуса и перевод пациента на ИВЛ, что достигается введением сложной комбинации лекарственных средств точкой воздействия которых является в том числе ЦНС. В отличие от общей анестезии, регионарная анестезия ограничивается обезболиванием определенной части тела, при помощи локального введения специальных препаратов — местных анестетиков.

Виды регионарной анестезии:

Центральная регионарная — спинномозговая (СМА), эпидуральная (ЭДА), каудальная

Периферическая регионарная — блокада отдельных нервов, сплетений. Например, блокада плечевого сплетения

Комбинированная анестезия — например ОЭТН+ЭДА во время операции, с продлённой ЭДА в послеоперационном периоде

История

Первые обезболивающие средства изготавливались из различных растений (опия, конопли, белены, цикуты и пр.) в виде настоев или отваров, а также «сонных губок». Губки пропитывались соком растений и поджигались. Вдыхание паров усыпляло больных.

В XIII веке испанец Р. Луллий открыл эфир, в 1540 Парацельс описал его обезболивающие свойства. Изначально эфир был известен под названием сладкого купороса.

Согласно Моргану и Михаилу, первым термин «анестезия» применил греческий философ Диоскорид в I веке до н. э. для описания наркотикоподобного действия мандрагоры. Как сноподобное состояние, позволяющее проводить хирургические вмешательства, анестезию определил, предположительно, Оливер Уэнделл Холмс в 1846 году.

Во второй половине января 1845 года в бостонской клинике (США) стоматолог Хорас Уэллс впервые выступил с рассказом о своем открытии особого свойства «веселящего газа», позволявшего безболезненно проводить хирургические операции. В те времена мало кто верил в возможность избавить пациентов от мучительной боли, сопровождавшей любое хирургическое вмешательство. Поэтому публика, присутствовавшая при выступлении Уэллса, была настроена крайне скептически. Однако Уэллс и его ученик Мортон были полны энтузиазма. После небольшого вступления Уэллс приступил к демонстрации нового метода на примере удаления зуба. Стать пациентом тогда отважился один из вольных слушателей, грузный мужчина с красным лицом. «Из своего портфеля Уэллс вынул несколько зубо врачебных инструментов и уложил их рядом с операционным столом, приведенным в согнутое положение. Затем он попросил незнакомца занять на нем место и зажать в зубах резиновую грушу, а сам начал выкручивать прикрепленный к ней деревянный кран.» Через несколько мгновений голова незнакомца закатилась и он перестал двигаться. Тогда Уэллс взялся за щипцы. Первое время пациент был неподвижен и ничего не чувствовал, и Уэллс уже смог установить щипцы на больной зуб. За последовавшим резким рывком раздался громкий вопль незнакомца. Наркоз перестал действовать. Вероятно, следовало учесть большую массу тела пациента и немного увеличить дозу газа, но было уже поздно. Демонстрация состоялась и завершилась фиаско. Уэллс был в замешательстве, а публика осмеяла его и выставила шарлатаном. Судьба сыграла с исследователем злую шутку. Никто не заметил тогда, как человек, в дальнейшем признанный первым, кто продемонстрировал безболезненную операцию, Мортон, покинул зал бостонской больницы, оставив своего учителя Уэллса наедине со своей неудачей. А уже меньше чем через год 16 октября 1846 года в той же самой бостонской клинике Уильям Томас Грин Мортон провёл «первую» публичную демонстрацию эфирного наркоза при операции удаления подчелюстной опухоли. И возымел громкую славу. А забытый всеми Хорас Уэллс спустя всего два года, в 1848, покончил жизнь самоубийством, вдохнув хлороформ и сделав глубокий надрез в месте прохождения бедренной артерии. Это был первый, и, по видимости, единственный случай суицида под наркозом.

Интенсивная (неотложная) терапия — метод лечения опасных для жизни заболеваний. Реанимация – это процесс восстановления жизненно важных (витальных) функций, частично утраченных или заблокированных в результате заболевания. Этот вид лечения позволяет постоянно контролировать восстановление функций и вмешиваться в процесс при резких нарушениях в работе органов и систем. В целом реанимация и интенсивная терапия являются на сегодняшний день наиболее эффективными и новейшими методами предотвращения развития летального исхода при тяжелых (опасных для жизни) заболеваниях, их осложнениях и травмах.

Интенсивная терапия — это круглосуточное лечение, требующее инфузионных или детоксикационных методов с постоянным контролем жизненно важных показателей. Их выявляют с помощью анализов крови и биологических жидкостей, которые часто повторяют для наблюдения за ухудшением и улучшением соматических функций пациента. Второй метод контроля – мониторинг, осуществляемый в аппарате с помощью кардиомониторов, газоанализаторов, электроэнцефалографа и другого обычного оборудования.

Реанимация – это процесс использования медицинских и технических средств для возвращения организма к жизни в экстренной ситуации. Если пациент находится в опасном для жизни

состоянии, вызванном заболеванием или его осложнениями, для его стабилизации проводят интенсивную терапию. Если больной находится в состоянии клинической смерти и не живет без быстрого восстановления утраченных функций, то процесс их компенсации и возвращения называется реанимацией.

Этими вопросами занимается врач-реаниматолог. Это узкий специалист, место его работы – отделение реанимации и реанимации. Зачастую врачей по профессии реаниматолога нет, поскольку специалист получает диплом анестезиолога-реаниматолога. На работе, в зависимости от профиля учреждения, он может занимать три разные должности: «анестезиолог-реаниматолог», а также отдельный «реаниматолог» или «анестезиолог».

ОИТР оборудование

Реанимация и интенсивная терапия являются прикладными направлениями медицины, направленными на устранение угроз жизни пациента. Данные мероприятия проводятся в оборудованном специализированном отделении. Он считается наиболее технологичным, поскольку функции организма пациента всегда нуждаются в аппаратном и лабораторном контроле. Кроме того, интенсивная терапия предполагает назначение постоянных или частых внутривенных инфузий.

Принципы лечения в ИКИТ

Для этой цели в традиционных палатах используется капельная система, не подвергающая больных риску смерти от заболевания или его осложнений в течение короткого периода времени. При ОИТД его часто заменяют инфузоматами. Это оборудование позволяет непрерывно вводить определенное количество вещества, не прибегая к необходимости прокалывать вену каждый раз, когда необходимо введение препарата. Также инфузомат позволяет непрерывно вводить лекарство в течение суток и более.

Современные принципы интенсивного лечения заболеваний уже разработаны и представляют собой следующие правила:

- первая цель лечения – стабилизировать состояние больного и попытаться установить подробный диагноз;
- выявить основное заболевание, вызывающее ухудшение и влияющее на состояние здоровья, приближающееся к результатам, приводящим к летальному исходу;
- лечение основного заболевания, стабилизация состояния путем симптоматической терапии;
- устранение опасных для жизни состояний и симптомов;
- лабораторный и инструментальный контроль состояния пациента;
- после стабилизации состояния и устранения опасных для жизни факторов перевести больного в специализированное отделение.

Анестезиологическое и специальное оборудование

Такие области прикладной медицины, как анестезиология и интенсивная терапия, тесно связаны между собой. Специалисты, работающие по этим направлениям, имеют дипломы с формулой «анестезиолог-реаниматолог». Это означает, что один и тот же специалист может заниматься вопросами анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, а это значит, что одного РИТД достаточно для обеспечения потребностей многопрофильных учреждений здравоохранения, в том числе стационаров хирургического и терапевтического профиля. Он оснащен оборудованием для реанимации, лечения и анестезии перед операцией.

Для реанимации и интенсивной терапии необходимы монофазный (или двухфазный) дефибриллятор или кардиовертер-дефибриллятор, электрокардиограф, система искусственной вентиляции легких, сердечно-легочный аппарат (если того требует конкретное медицинское учреждение), датчики и анализаторные системы, необходимые для мониторинга сердца и мозга. активность... Немаловажно также наличие инфузоматов, которые необходимы для организации системы непрерывного вливания препаратов.

В анестезиологии требуется оборудование для ингаляционной анестезии. Это закрытые или полуоткрытые системы, через которые анестезирующая смесь доставляется в легкие. Это позволяет установить эндотрахеальную или эндобронхиальную анестезию. Важно отметить, что для анестезии необходимы ларингоскопы и эндотрахеальные (или эндобронхиальные) трубки, катетеры мочевого пузыря, а также центральные и периферические венозные пункционные катетеры. Такое же оборудование требуется и для интенсивной терапии.

Список использованной литературы:

1. Морган Д. Э. (мл.), Михаил М. С. Клиническая анестезиология. Книга первая. — 2-е изд., испр. — М.: Бином, 2006.
2. Русский Анестезиологический Сервер — Russian Server of Anaesthesiologists Архивная копия от 8 марта 2022 на Wayback Machine
3. Литература по анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии Архивная копия от 12 марта 2012 на Wayback Machine
4. Видео по анестезиологии и реаниматологии для специалистов Архивная копия от 1 февраля 2010 на Wayback Machine
5. Усмирение боли Архивная копия от 21 февраля 2015 на Wayback Machine (современные методы анестезии): монография, Назаров И. П. // Красноярск, 2011 г.
6. Дементьева Г.М., Колонтаев А.С., Малышев В.С., Рюмина И.И. Первичная и реанимационная помощь новорожденным.— М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999.— 80 с.
7. Зильбер А.П. Этика и закон в медицине критических состояний // Этюды критической медицины.— Т. 4.— Петрозаводск: ПетрГУ, 1998.— 560 с.
8. Михайлов ЮМ., Налитов В.Н. Протоколы действия для фельдшерских бригад скорой медицинской помощи.— СПб., 1997.— 87 с.
9. Михайлов Ю. С. Основные принципы и методы сердечно-легочной реанимации; Методические указания.— СПб., 1996.
10. Руксин В.В. Основы неотложной кардиологии,— СПб.: АООТ Эвэланш, 1994.283 с.
11. Цыбульский Э.К. Принципы оказания первой медицинской помощи детям // Скорая медицинская помощь.— 2000.— Т. 1, № 1. С. 16-25.
12. Цыбульский Э.К. Неотложная педиатрия в алгоритмах.— СПб.: Питер, 1998.— 217с.
13. Шабалов Н.П., Любименко В.А., Пальчик А.Б., Ярославский В.К. Асфиксия новорожденных.— М.: МЕДпресс, 1999.— 372 с.